

Fator de conversão kerma no ar/equivalente de dose ambiente para raios X: estudo da dependência energética na faixa de radiodiagnóstico

Marco Aurélio Guedes Pereira¹, Paulo Roberto Costa², Ana Carolina Bruno Machado³, Fabio Y. Kanashiro⁴, Ricardo Andrade Terini⁵, Silvio Bruni Herdade⁶

Resumo

OBJETIVOS: Avaliou-se a dependência energética do fator de conversão de kerma no ar para equivalente de dose ambiente, para raios X utilizados em diagnóstico médico, por intermédio do espectro de energia. **MÉTODO:** O fator de conversão Sv/Gy foi determinado para a radiação primária e espalhada por um objeto simulador de paciente, medindo-se o espectro de raios X, para várias tensões de operação de um equipamento Philips de potencial constante. Os espectros foram obtidos utilizando-se um espectrômetro Amptek com um fotodiodo PIN refrigerado. **RESULTADOS:** Verificou-se que o fator de conversão Sv/Gy difere do valor constante de 1,14, recomendado pela Portaria 453 do Ministério da Saúde, de 1998, em até 30%, em concordância com resultados publicados no relatório ICRU 57, de 1998. **CONCLUSÃO:** Fatores de conversão diferentes deveriam ser utilizados nos levantamentos radiométricos realizados com câmaras de ionização, levando em conta a energia máxima do espectro de radiação X, evitando subestimar os valores de dose determinados.